

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

G06F 1/16  
A47B 81/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00259560.5

[45] 授权公告日 2001 年 11 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2458649Y

[22] 申请日 2000.12.12

[73] 专利权人 施水源

地址 台湾省台北市北投区行义路 85 巷 8 号

[72] 设计人 施水源

[21] 申请号 00259560.5

[74] 专利代理机构 上海新天专利事务所

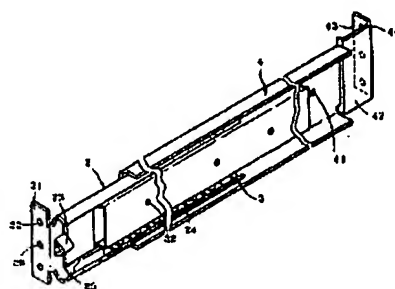
代理人 褚竺

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 7 页

[54] 实用新型名称 伺服器机柜滑轨新结构

[57] 摘要

本实用新型提供了一种伺服器机柜滑轨新结构,该滑轨构造主要具有一后支架及一容置在后支架内的前支架,在前、后支架的相异端各设有一和前、后支架呈预定角度的第一、二固定部,第一、二固定部,以定位件穿设固定在伺服器机柜的二端柱,在前、后支架上设有相对应组设的第一、二接合部,前、后支架的第一、二接合部可相互调整组设位置以增加或缩短前、后支架整体组接长度,从而达成可组设在各式不同长度伺服器机柜的滑轨构造。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1、一种伺服器机柜滑轨新结构，其特征在于：滑轨构造主要具有一后支架（4）及一容置在后支架（4）内的前支架（2），在前、后支架（2、4）的相异端各设有一和前、后支架（2、4）呈预定角度的第一、二固定部（21、43），第一、二固定部（21、43）以定位件（5）穿设固定在伺服器机柜（1）的二端柱（11、12），在前、后支架（2、4）上设有相对应组设的第一、二接合部（26、41），前、后支架（2、4）的第一、二接合部（26、41）可相互调整组设位置以增加或缩短前、后支架（2、4）整体组接长度。

2、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是第一、二固定部（21、43）是为前、后支架（2、4）一体弯折成型。

3、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是后支架（4）一端是落差形成一跨设在伺服器机柜（1）端柱（12）上的延伸部（42），在延伸部（42）一体弯折成型第二固定部（43）。

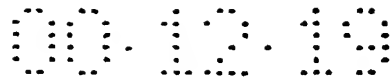
4、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是第一、二接合部（26、41）是为数个依预定间隔排列的具有内螺纹的穿设孔或长型槽孔。

5、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是前支架（2）位于第一固定部（21）的端部冲设有一限制部（23）。

6、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是前支架（2）二端是各冲设有止挡部（27、27'）。

7、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是第一、二固定部（21、43）上是开设有固接孔（44）。

8、根据权利要求 1 所述的伺服器机柜滑轨新结构，其特征是第一、二固定部（21、43）和前、后支架（2、4）是以垂直 90°为最佳。



## 说明书

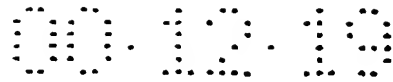
---

### 伺服器机柜滑轨新结构

本实用新型涉及一种计算机的伺服器机柜，特别是一种伺服器机柜组件。

传统应用于伺服器机柜的滑轨构造，如图 1 所示，是在伺服器机柜 1 上预设工业用电脑主机组装处，先架设一位于伺服器机柜 1 二端柱间的定位柱，再将滑轨构造利用固定件锁固在定位件上定位，从而可提供工业用电脑主机组设在滑轨构造上作抽取动作及支撑效果，但是，此种结构存在下列缺失：

1、由于工业用电脑主机目前仅就其高度分为 1U、2U 或 4U 规格限制，对于使用者其内部零组件因配置及数量而异，各厂商推出的工业用电脑主机长度均不相同，同样对搭配的伺服器机柜而言，其设计长度也需随之变更，因此，传统滑轨构造及定位柱因应伺服器机柜架体作裁切等修改设计，但是，其长度变更是属常有之事，因而往往厂商制作完成伺服器机柜时，常需重新量测滑轨构造及其定位柱长度做二次加工或重新制作，相当浪费制作成本；对使用者而言，一旦发生单一滑轨构造或定位柱损坏的情况，由于该零件备料是按批量定规制作，经常造成没用同样尺寸而无法更换，给使用者及厂商均带来相当大的困扰。



2、为搭配工业用电脑主机的配置关系，所搭配的定位柱及滑轨也需要做适当高度的变化，因此传统制作方式是在伺服器机柜的二端柱上开设有供定位柱及电脑主机作高度调整的一位移槽，使用者必须在量测电脑主机组装位置后，再将电脑主机定位，除制造上因需再多开设一供定位柱移动的位移槽而增加制作成本外，对使用者而言也造成操作量测的不便。

本实用新型的目的是要提供一种伺服器机柜滑轨新结构，它能组设在各式不同长度伺服器机柜，可降低制作成本，并可减少使用者测量的不便性。

实用新型是这样实现的：滑轨构造主要具有一后支架及一容置于后支架内的前支架，在前、后支架的相异端各设有一和前、后支架呈预定角度的第一、二固定部，第一、二固定部以定位件穿设固定在伺服器机柜的二端柱，在前、后支架上设有相对应组设的第一、二接合部，前、后支架的第一、二接合部可相互调整组设位置以增加或缩短前、后支架整体组接长度，因而实现其可组设在各式不同长度伺服器机柜的滑轨。

本实用新型将滑轨构造直接对应组接在工业用电脑主机所用高度调整的位移槽上，藉前、后支架的第一、二接合部可相互调整组设位置以增加或缩短前、后支架整体组接长度，以适应组接于各式不同长

度伺服器机柜，从而可降低制作成本，并可减少使用者在量测上的不便性。

实用新型的具体结构由以下实施例及其附图给出。

图 1 是传统滑轨构造组装轴测示意图。

图 2 是本实用新型轴测示意图。

图 3 是本实用新型轴测分解示意图。

图 4 是本实用新型整体长度调整示意图（一）。

图 5 是本实用新型整体长度调整示意图（二）。

图 6 是本实用新型整体长度调整示意图（三）。

图 7 是本实用新型整体长度调整示意图（四）。

图 8 是本实用新型在伺服器机柜上组装轴测示意图。

图 9 是本实用新型组合实施例轴测示意图。

参照图 2、3、9，伺服器机柜滑轨新结构是组设在伺服器机柜 1 的二端柱 11、12 上，以装设并支撑电脑主机 6 作抽取之用，该滑轨构造包括有一后支架 4 及一容置在后支架 4 内的前支架 2，在前、后支架 2、4 的相异端各设有一和前、后支架 2、4 呈预定角度的第一、二固定部 21、43，该预定角度的最佳值是 90 度，第一、二固定部 21、43 是为前、后支架 2、4 一体弯折成型，在前、后支架 2、4 上设有相对应组设的第一、二接合部 26、41，藉上述前、后支架 2、4 的第一、二接合部 26、41 可相互调整组设位置以增加或缩短前、后支架 2、4 整体

组接长度，因而达成可组设在各式不同长度伺服器机柜 1 的滑轨构造。

在参照图 4、6、8，如图所示，各厂商在制作伺服器机柜 1 的端柱 11、12、时，是在其相异面各开设有一其上开设有复数个螺孔 131、132 的位移槽 13，为配合其长度的不同，本实用新型藉第一、二接合部 26、41 是为数个依预定间隔排列（本实用新型以间隔 50 毫米为预设距离）的具有内螺纹穿孔或长型槽孔设计，使前、后支架 2、4 的第一、二接合部 26、41 可相互调整，并利用固定件 7 穿设在组设位置，以增加或缩短前、后支架 2、4 组接长度（如图 5、7 所示），藉以配合组设在各式不同长度的伺服器机柜 1，此时，利用第一、二固定部 21、43 上所开设的固接孔 22、44，藉由定位件 5 穿设在相对应电脑主机 6 预设位置的位移槽 13 上的螺孔 131、132，使滑轨构造固定横设在伺服器机柜 1 的二端柱 11、12 上，由于后支架 4 一端是落差形成一跨设在伺服器机柜 1 端柱 12 上的延伸部 42，在延伸部 42 一体弯折成型第二固定部 43，使前、后支架 2、4 组接在伺服器机柜 1 上是呈同一水平面，此时，再将一导滑片 3 藉其上的固设孔 32 固接在电脑主机 6 的二侧壁，使固接电脑主机 6 的导滑片 3 沿着前支架 2 上的引导部 25 进入滑轮组 24，在电脑主机 6 推入时，滑轮组 24 受到前支架 2 二端是各冲设有止挡部 27、27' 限制而无法超过前支架，此时，导滑片 3 仍可顺利在滑轮组 24 上持续位移使电脑 6 位移至伺服器机柜 1 内部适当

位置（视电脑主机 6 及导滑片 3 的长度而决定其是否超过前支架 2 的长度），并利用电脑主机 6 前端原有的二侧翼 61 距离大于伺服器机柜 1 前端柱 11 的开口距离而受止挡，使电脑主机 6 无法进入，再利用另一定位件 5 穿过电脑主机 6 二侧翼 61 上的穿孔 611 及第一固定部 21 上的固接孔 28 以螺接在位移槽 13 上的螺孔 131，这样即可完成电脑主机 6 在伺服器机柜 1 的装设（上述导滑片 3、引导部 25、滑轮组 24 均为已知技术），上述结构，将不再受传统滑轨构造的长度限制，而可藉前、后支架 2、4 按电脑主机 6 的长度相互调整其整体组接长度相匹配，因而达成可组设在各式不同长度伺服器机柜 1 的滑轨构造。

本实用新型的前支架 2 位于第一固定部 21 端部是冲设有一限制部 23，是用以配合电脑主机 6 完全抽出并掉落而造损坏的情况，其在导滑片 3 上适当位置处设有一弹片 31，在弹片 31 上开设有对应限制部 23 落入限制孔 311，当电脑主机 6 向外抽出时，弹片 31 将恢复弹力使限制部 23 落入限制孔 311 中，如此，将限制电脑主机 6 继续向外抽出，且滑轮组 24 也受止挡部 27' 阻挡而不会脱离后支架 2，而当使用者再推入电脑主机 6 时，只需压制弹片 31 使限制部 23 脱离限制孔 311，即可重复上述步骤组装电脑主机 6 在伺服器机柜 1 上。



00.12.19

说明书附图

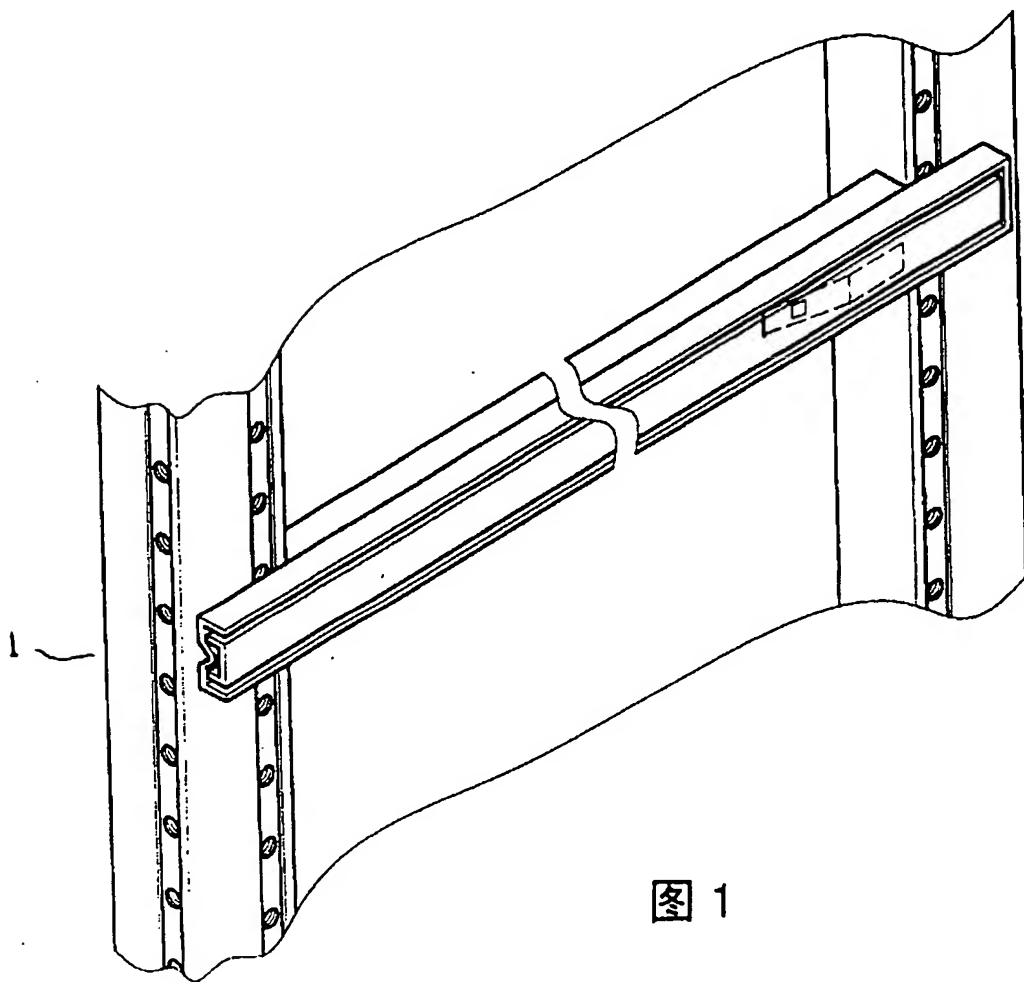


图 1

00.12.19

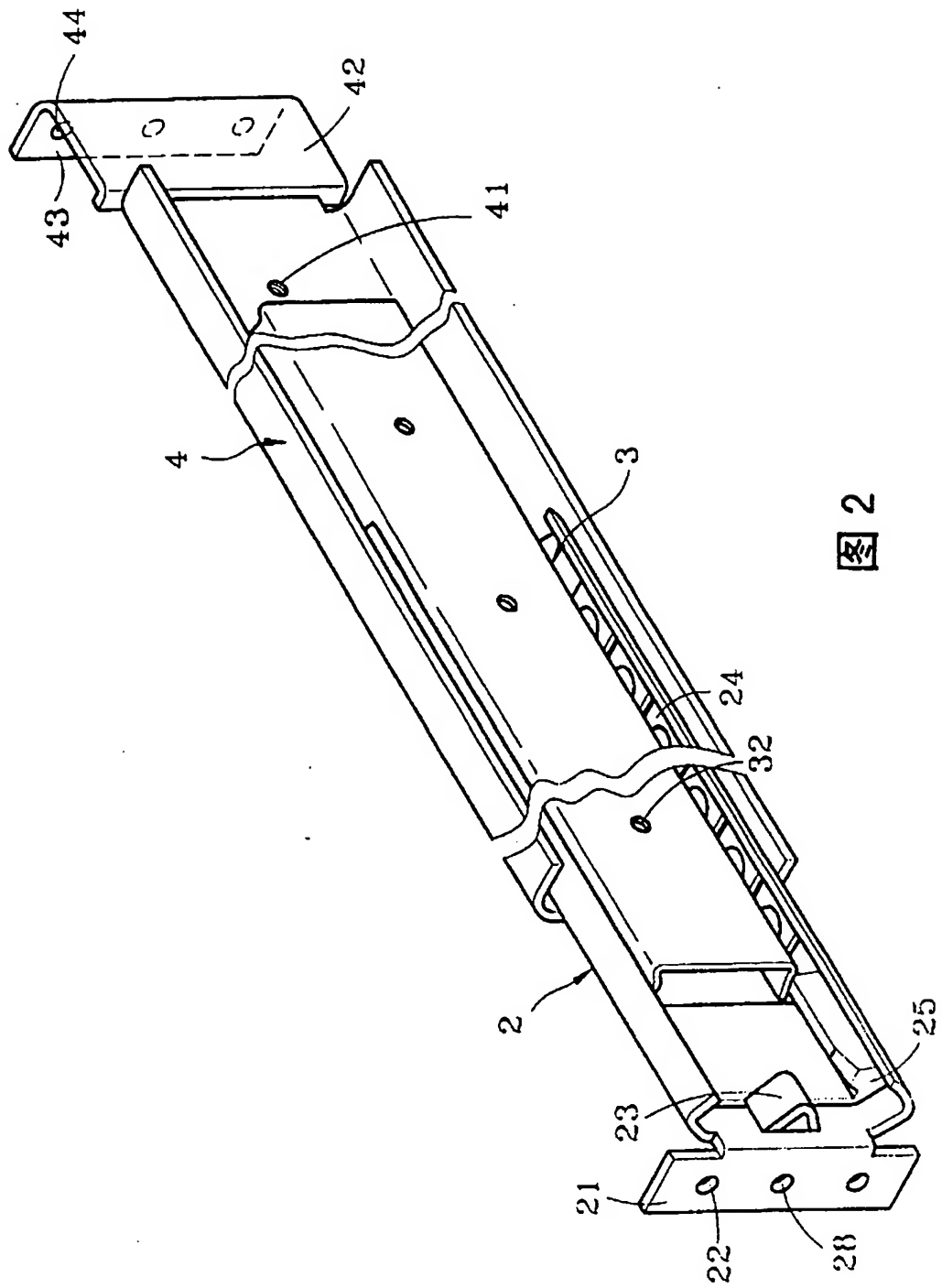


图 2

00.12.19

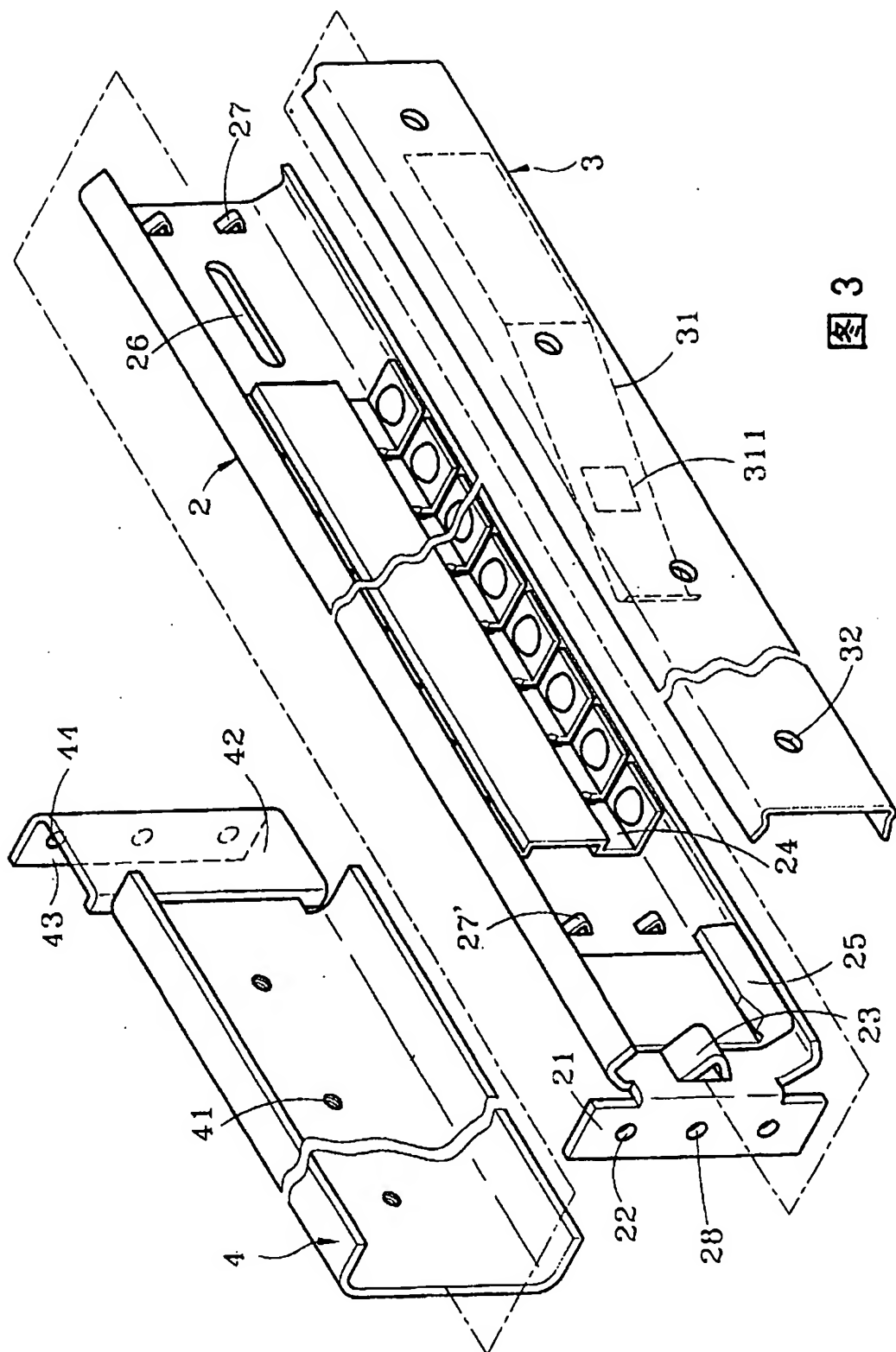


图 3

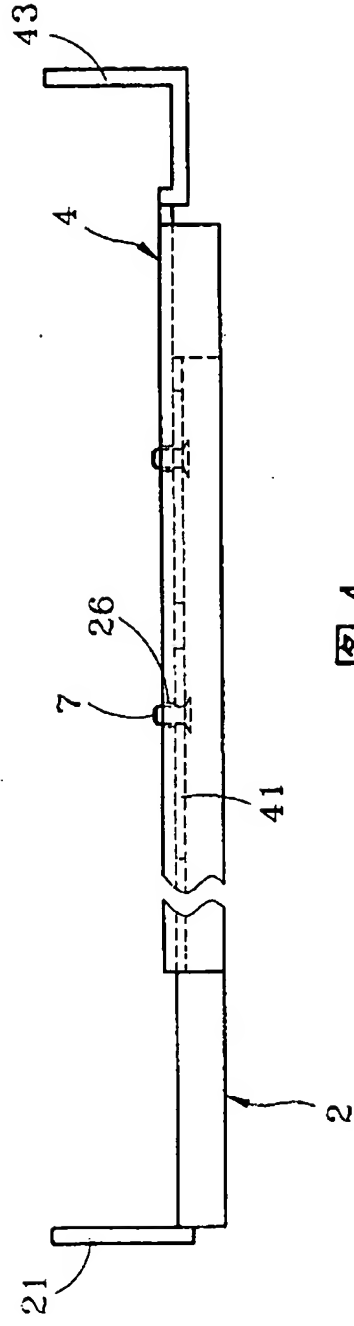


图 4

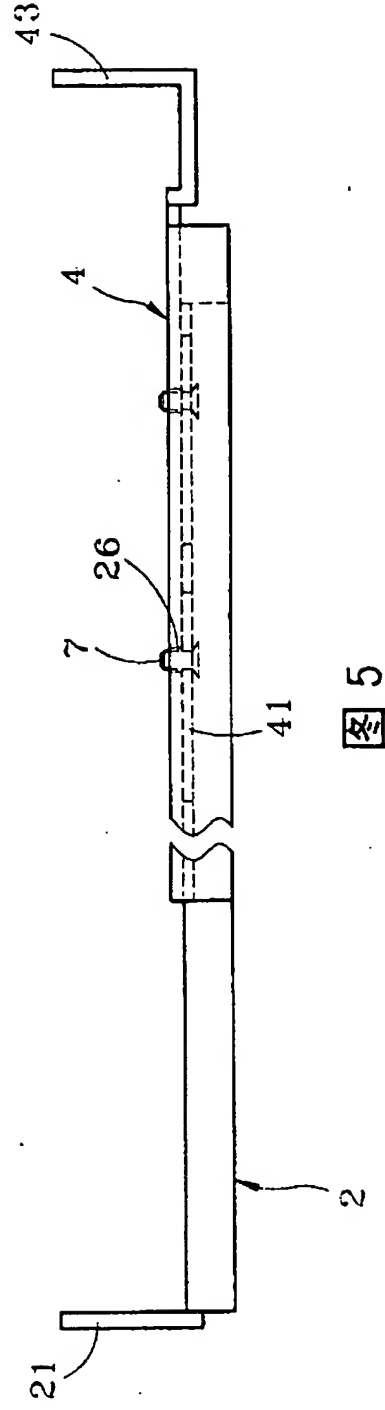


图 5

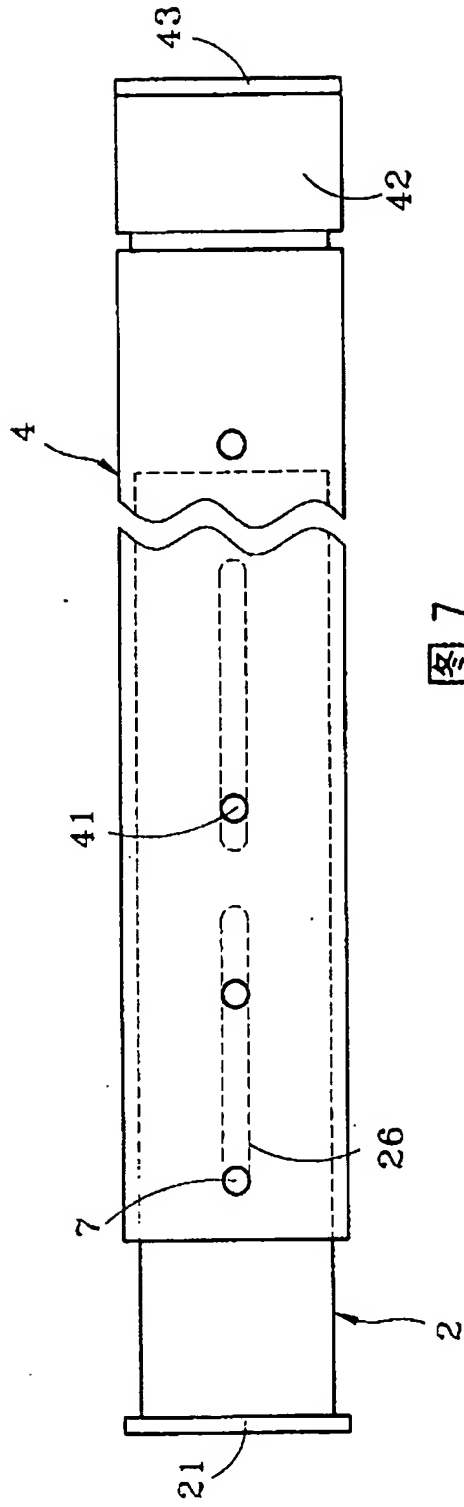


图 7

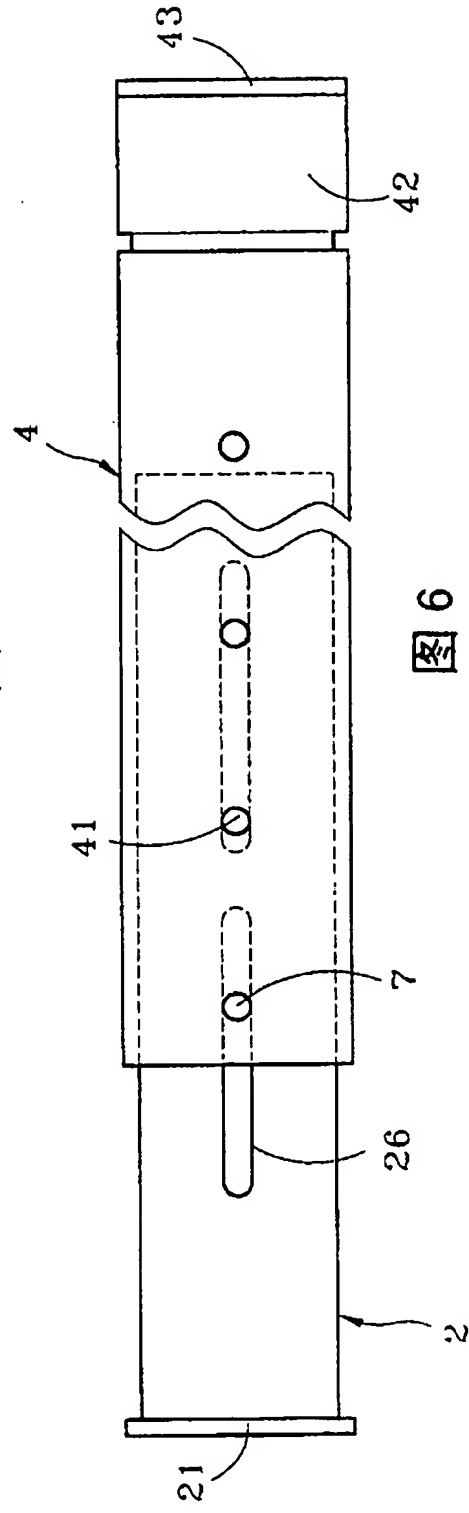


图 6

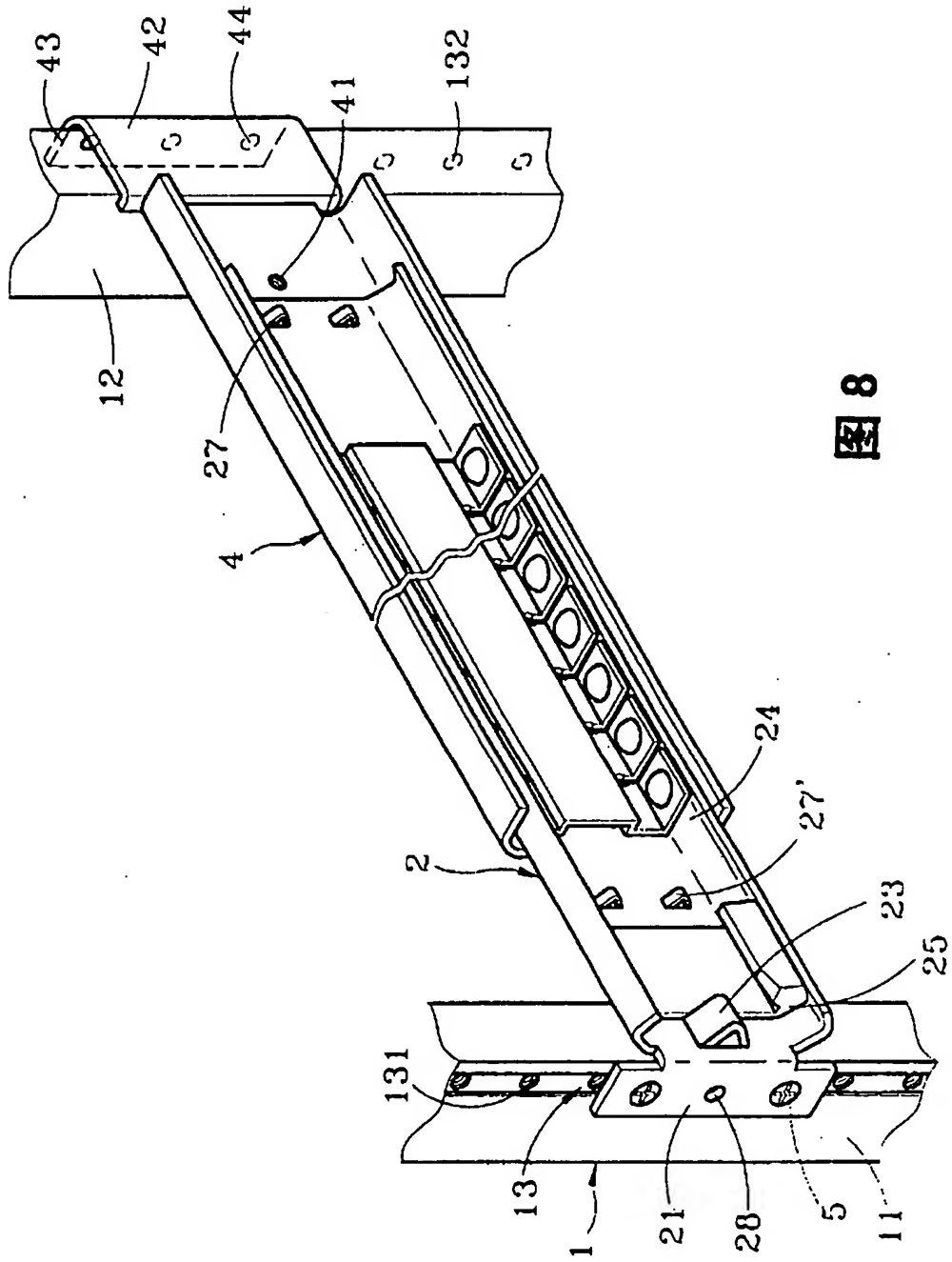


图 8

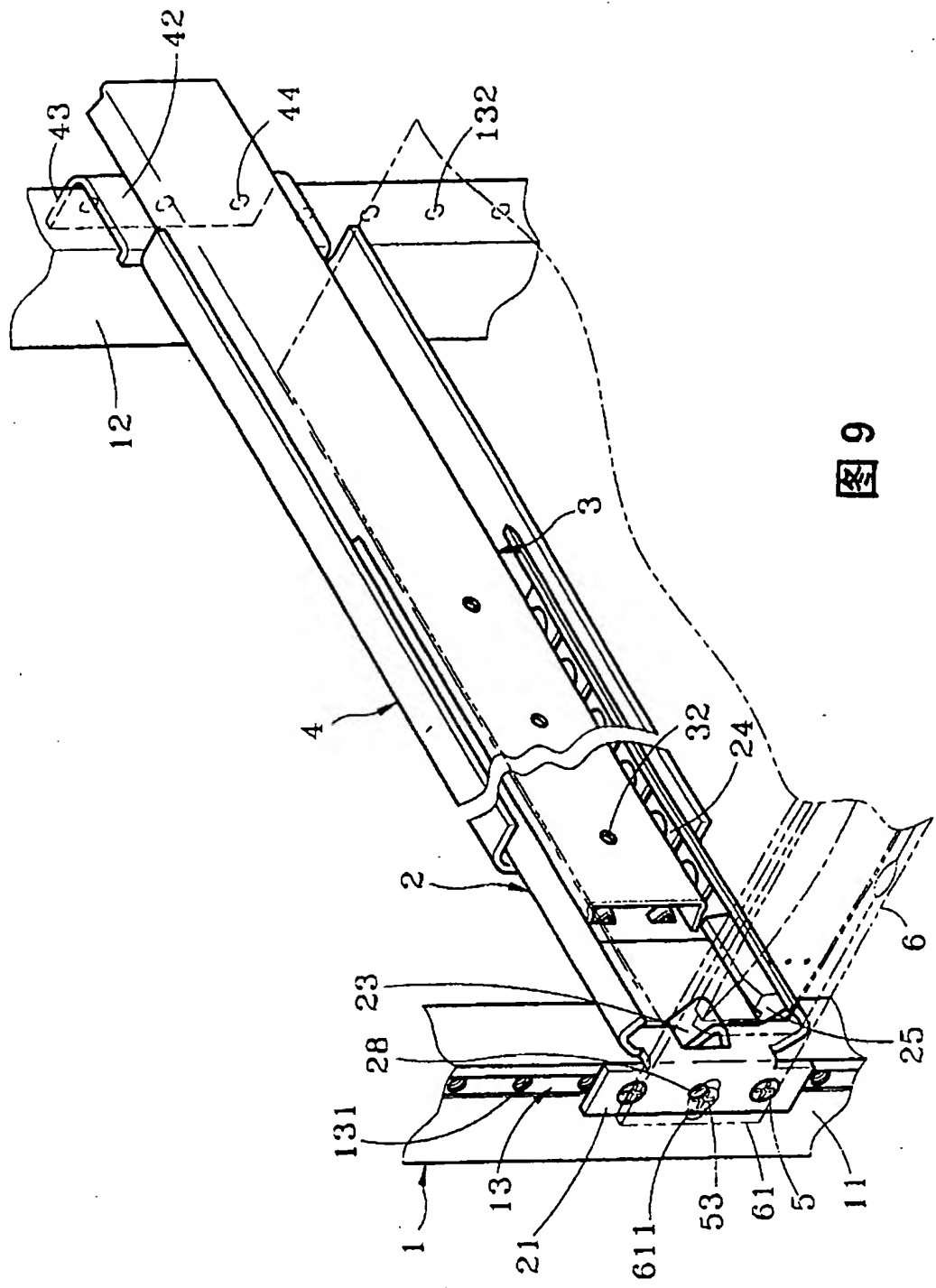


图 9